Roll No.

Z – 586

B.Sc. (Second Year) EXAMINATION, March/April 2022

COMPUTER SCIENCE

Paper-II

DATA STRUCTURE

Time : Three Hours

Max. Marks : 40 (For Regular Students)

Min. Pass Marks : 33%

Max. Marks : 50 (For Private Students)

Min. Pass Marks : 33%

नोट- कोई **पाँच** प्रश्नों को हल कीजिये। **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं।

Attempt any *five* questions. All questions carry equal marks.

1. Data structure से आप क्या समझते हैं तथा इनके प्रकार को suitable examples से समझाइये। Abstract data structure से आप क्या समझते हैं ?
Explain data-structure with its types and suitable examples. What do you mean by Abstract data structure ?

P.T.O.

2. Stack को infix, postfix, prefix and Recursion के साथ explain कीजिये। इन्हें detail में describe कीजिये।
Explain stack with infix, postfix, prefix and recursion. Describe them in detail.
3. Queue data structure को इनके types और operations के साथ detail में समझाइये।
Explain queue data structure with its operations and types.
4. Linked list क्या है ? इसे कैसे implement करते हैं ? इनके types और operations के साथ इन्हें detail में समझाइये।
Describe linked-list with its implementation details. Explain it with types and operation perform on that.
5. Tree data structure क्या है ? इसे इनके basic terminology and implementation details के साथ समझाइये। General tree के बारे में बताइये।
What is tree data structure ? Explain it with its basic terminology and implementation details. Write about general tree.
6. Binary Tree से आप क्या समझते हो ? Binary Tree Traversal, Threaded Binary Tree and AVL tree को Explain कीजिये।

What do you mean by Binary Tree ? Explain Binary tree traversal, Threaded Binary Tree and AVL Tree.

7. Searching से आप क्या समझते हो ? कितने types की searching data structure available होती है ? Binary search को suitable example के साथ समझाइये।

What do you mean by Searching ? How many types of searching available in data-structure ? Explain Binary search with suitable example.

8. विस्तृत व्याख्या कीजिये–

Explain in detail–

(a) Hash table, Collision Resolution Techniques.

(b) Graph Traversals in detail.